

## ARAHAN DAN STRATEGI PENGEMBANGAN AREAL BEKAS TAMBANG TIMAH SEBAGAI KAWASAN PARIWISATA DI KABUPATEN BANGKA

### *Direction and Strategy of Former Tin Mining Area Development as Tourism Area In Bangka Regency*

Lia Meyana<sup>a</sup>, Untung Sudadi<sup>b</sup>, Boedi Tjahjono<sup>b</sup>

<sup>a</sup> Departemen Ilmu Tanah dan Sumberdaya Lahan, Sekolah Pascasarjana Institut Pertanian Bogor, Kampus IPB Darmaga, Bogor 16680 —meyana\_2006@yahoo.co.id

<sup>b</sup> Departemen Ilmu Tanah dan Sumberdaya Lahan, Fakultas Pertanian, Institut Pertanian Bogor, Kampus IPB Darmaga, Bogor 16680

**Abstract.** Bangka Island is known by the people of Indonesia and the world as the island's largest tin producer in Indonesia and has potential natural attractions such as beaches that surround the island of Bangka. This study is motivated by the former tin mining land that is not used optimally. One of ways used to utilize former tin mine area is to develop it as a tourism area in Bangka Regency. The aim of this study is to identify and map the former tin mining area, to find out the priority areas of tourism development, to find out the types of tourism that can be developed, and to formulate strategies in the development of the former tin mining area as a tourism area. The analytical method used is the analysis of Geographic Information Systems (GIS), schallogram analysis, AHP and A'WOT (combination of AHP and SWOT). The result showed that the area of the former tin mines in Bangka spread six sub-districts. The priority areas for the development of the former tin mining area as a tourism area directed at Riau, Parit Padang, Kuto Panji and Kenanga Village. According to the perceptions of stakeholders, the types of tourism that can be developed on a former tin mining areas prioritized in the natural attractions of water recreation, culture tourism in the form of a tourist village, and artificial tourism in the form of edutourism. The main priority strategies that can be done is to develop mining tourism as a brand image.

Keywords: former tin mining, mining tourism, development strategy

(Diterima: 16-03-2015; Disetujui: 13-05-2015)

### 1. Pendahuluan

Pertambangan merupakan salah satu sektor penting dalam perekonomian Indonesia, terutama dalam perannya sebagai penghasil devisa. Sektor pertambangan terdiri dari sub-sektor minyak dan gas (migas), pertambangan umum dan galian C. Pertambangan timah merupakan salah satu sub-sektor pertambangan umum yang telah dilakukan sejak zaman Pemerintahan Hindia Belanda pada abad ke-17 hingga sekarang (Sujitno 2007) dan merupakan salah satu sektor perekonomian andalan Provinsi Kepulauan Bangka Belitung. Pembangunan yang bertumpu pada ekstraksi sumberdaya alam seperti pertambangan timah pada akhirnya akan terhenti ketika cadangan timahnya habis. Berdasarkan data US Geological Survey tahun 2006, cadangan terukur timah di Indonesia sekitar 800.000 sampai 900.000 ton, dimana Kepulauan Bangka Belitung merupakan penghasil timah utama. Tingkat produksi rata-rata sekitar 60.000 ton/tahun, atau setara dengan 90.000 ton/tahun pasir timah, cadangan tersebut hanya akan mampu bertahan sekitar 10-12 tahun lagi, atau hingga tahun 2017-2019 (Widyatmiko 2012).

Pertambangan timah tidak hanya memberikan dampak positif tetapi juga dampak negatif. Dampak positifnya antara lain sebagai sumber devisa, penyedia

lapangan kerja dan kesempatan berusaha serta peningkatan perekonomian. Bangka dalam Angka Tahun 2013 mencatat bahwa kontribusi pertambangan timah mencapai 1.250,105 milyar rupiah dari total 6.225,465 milyar rupiah PDRB Kabupaten Bangka, Provinsi Kepulauan Bangka Belitung (BPS Kabupaten Bangka 2013). Dampak negatif akibat kegiatan pertambangan timah antara lain terjadinya penurunan kualitas tanah dan jumlah jenis vegetasi alami (Sitorus *et al.* 2008). Selain itu, pertambangan timah juga dapat mengakibatkan dampak secara sosiologis yaitu terjadinya perubahan budaya dan adat istiadat setempat.

Kemunculan tambang timah rakyat menjadi fenomena baru berkaitan dengan pemanfaatan ruang di Kabupaten Bangka. Banyak lokasi yang tumpang tindih penggunaannya antara untuk pertambangan dengan penggunaan lainnya sehingga menjadi permasalahan terkait implementasi rencana tata ruang yang telah ditetapkan. Lokasi tambang timah yang menyebar di seluruh wilayah Kabupaten Bangka menyebabkan pergeseran fungsi kawasan dari peruntukannya semula. Elfida (2007) menunjukkan bahwa 8.67% dari luas areal dengan peruntukan kawasan lindung telah dijadikan areal penambangan; tumpang tindih antara areal kuasa pertambangan timah dengan areal perkebunan dan hutan produksi masing-masing mencapai 47.16% dan 48.50%.

Tanah di lahan bekas tambang timah didominasi pasir kuarsa yang masam, sangat miskin hara, kurang kandungan bahan organik, tidak dapat menahan air dan rendah jumlah mikroorganismenya. Nilai pH tanah bekas tambang sekitar 3.6- 4.6, dengan kandungan N, P dan K masing-masing hanya 0.02%, 2.8-3.9 ppm dan 4.9-9.6 ppm. Bila tidak dibenahi, kondisi ini tidak akan mengalami perbaikan alami dalam jangka waktu yang singkat, bahkan dapat mencapai ratusan tahun lamanya untuk dapat digunakan lagi sebagai lahan budidaya (Ferry & Balitri 2011).

Lahan bekas tambang timah berupa kolong yang terdapat di Kabupaten Bangka belum dimanfaatkan secara optimal. Henny (2011) menyebutkan bahwa pemanfaatan kolong bekas tambang yang telah dilakukan untuk sumber air minum; sumber air bersih untuk mandi cuci; perikanan (Sistem KJA dan Tebar); peternakan bebek peking; dan pariwisata. Sebagai tempat wisata, kolong yang dimanfaatkan adalah kolong tua yang sudah berumur puluhan tahun seperti obyek wisata Phak Khak Liang. Selain itu, lahan bekas tambang dimanfaatkan sebagai lahan pertanian seperti kemiri sunan yang telah digalakkan oleh Pemerintah Kabupaten Bangka Barat, tanaman kelapa sawit, akasia, karet, dan sengon yang memanfaatkan hamparan pasir bekas galian tambang timah dengan proses perbaikan fisik dan kimia tanah terlebih dahulu.

Sektor pariwisata dapat meningkatkan perekonomian masyarakat apabila dikelola dengan baik dengan memanfaatkan potensi alam dan kebudayaan masyarakat setempat. Potensi alam yang dimaksud baik berupa pantai, pegunungan, flora dan fauna, serta potensi alam lainnya yang menjadi ciri khas suatu wilayah, sedangkan potensi budaya berupa tradisi, adat istiadat, dan kekayaan budaya wilayah setempat. Pengembangan wisata bekas tambang dapat dilakukan dengan cara mengubah peninggalan aktivitas tambang yang ada menjadi sumber daya pariwisata (Ballesteros & Ramírez 2007). Menurut Kuswartoyo (2001) dalam Papua (2008), ada empat macam peninggalan kegiatan tambang yang dapat dikemas dan dikembangkan menjadi atraksi pariwisata, yaitu: (1) tapak atau situs penambangan di permukaan atau di bawah tanah, lubang, gua atau bekas galian tambang; (2) pemrosesan atau pengolahan hasil tambang; (3) pengangkutan hasil tambang, prasarana dan alat angkutan; dan (4) produk sosial budaya oleh kegiatan tambang, peralatan, perlengkapan, permukiman sejarah perjuangan buruh tambang dan sebagainya.

Banyak kota dan wilayah kaya sumberdaya tambang seperti batubara, emas, tembaga dan sebagainya kemudian mati setelah cadangannya habis dieksploitasi. Namun, ada juga wilayah yang mampu mengelola sisa-sisa aktivitas eksploitasi sumberdaya alamnya sehingga tetap memberikan nilai ekonomi yang tinggi. Wilayah demikian bahkan diburu wisatawan dan diteliti karena kekhasannya, seperti Kota Rhondda Valley di Wales dan Galce Bay Nova di Kanada yang merupakan bekas pertambangan batubara. Lubang bekas tambangnya dijadikan museum

dan bekas permukiman buruhnya dipugar untuk dikenang sebagai warisan masa lampau (Papua 2008).

Selain dua kota tersebut ada beberapa contoh pemanfaatan lahan bekas tambang di berbagai negara, diantaranya yaitu: (1) Tambang Timah Geevor dan Cornwall (Inggris) yang saat ini telah menjadi museum dan pusat warisan budaya; (2) Tambang Timah Sungai Lembing di Malaysia, merupakan bekas tambang timah terbesar di dunia; (3) Taman Danau Taiping di Malaysia merupakan kota yang semula berkembang sebagai kota pertambangan timah kini justru menjadi kota yang tenang dan merupakan objek wisata utama di Perak, di mana kolam-kolam sisa penambangan timah di Taiping kini telah menjadi Taman Danau; (4) Pulau Phuket di Thailand sebelumnya juga merupakan lokasi tambang timah dan kini menjadi kota destinasi wisata dunia. Setelah cadangan timahnya mulai berkurang, pemerintah dan masyarakat Kota Phuket mengubah kotanya dengan pandangan bahwa tidak selamanya bergantung pada sektor pertambangan.

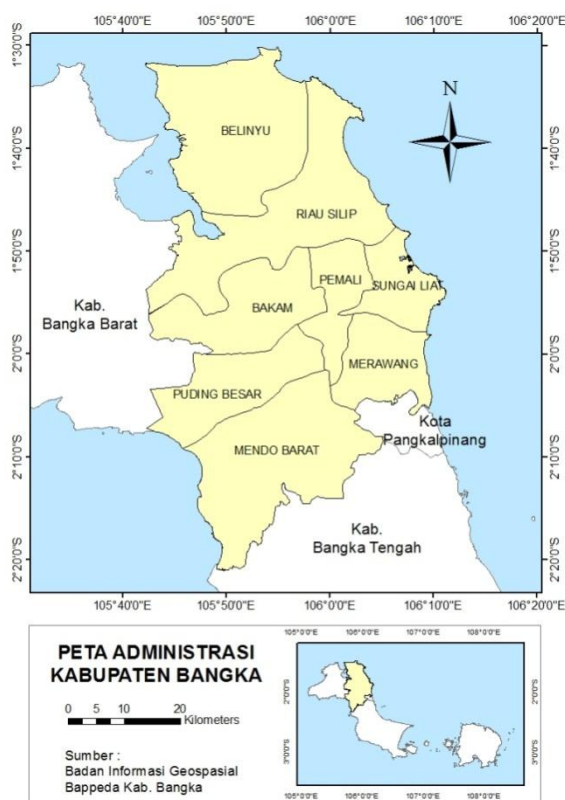
Di Indonesia, salah satu contoh bekas tambang yang telah dimanfaatkan sebagai kawasan wisata adalah bekas tambang batubara Kandi-Tanah Hitam di Sawahlunto-Sumatera Barat. Bekas tambang ini dijadikan sebagai taman satwa yang juga digunakan sebagai sarana pembelajaran bagi generasi muda untuk dapat melindungi dan menyayangi satwa. Taman Satwa Kandi merupakan ikon berwisata ke kawasan bekas tambang Kandi-Tanah Hitam. Selain itu, berbagai macam jenis wisata juga dimanfaatkan pada bekas tambang ini, diantaranya sebagai arena pacuan kuda, *breeding farm*, rekreasi air Danau Tandikat yang digunakan sebagai kawasan wisata air dan pemancingan, dermaga Danau Kandi, arena *road race*, dan sirkuit *motorcross* (Papua 2008). Contoh-contoh seperti ini dapat digunakan sebagai acuan dan alternatif untuk memperbaiki pengelolaan daerah bekas tambang timah di Pulau Bangka yang semula rusak dan tidak produktif menjadi wilayah yang berdayaguna dan dapat meningkatkan kesejahteraan masyarakat.

Areal bekas tambang timah dan potensi wisata yang ada di Kabupaten Bangka dapat dimanfaatkan secara optimal, untuk itu diperlukan adanya penelitian mengenai pemanfaatan areal bekas tambang timah sebagai kawasan pariwisata yang dapat meningkatkan perekonomian masyarakat khususnya di Kabupaten Bangka. Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk (1) mengidentifikasi sebaran dan luasan areal bekas tambang timah di Kabupaten Bangka; (2) mengetahui hirarki perkembangan desa/kelurahan pada areal bekas tambang yang dapat dikembangkan sebagai kawasan pariwisata; (3) mengetahui jenis wisata yang dapat dikembangkan dengan memanfaatkan areal bekas tambang timah; serta (4) arahan dan strategi yang digunakan untuk pengembangan areal bekas tambang timah sebagai kawasan pariwisata di Kab. Bangka.

## 2. Metode

### 2.1. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Kabupaten Bangka yang secara geografis terletak pada posisi  $1^{\circ}29'43''$ - $2^{\circ}20'21''$  Lintang Selatan dan  $105^{\circ}41'53''$ - $106^{\circ}11'34''$  Bujur Timur. Wilayah Kabupaten Bangka terletak di Pulau Bangka dengan luas lebih kurang 3.020,69 km<sup>2</sup> atau 302.069 ha. Peta lokasi penelitian dapat dilihat pada Gambar 1. Secara administratif wilayah Kabupaten Bangka terdiri atas 8 kecamatan, 71 desa/kelurahan. Penelitian dilaksanakan selama empat bulan yaitu dari Juli sampai dengan Oktober 2014.



Gambar 1. Lokasi penelitian

### 2.2. Alat dan Bahan

Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah Software ArcGIS 10, Microsoft Office, serta peralatan penunjang lainnya. Bahan yang digunakan adalah Data Statistik Pariwisata tahun 2013, Data Infrastruktur Wilayah tahun 2013, Data Potensi Desa tahun 2011, Peta Administrasi, Citra IKONOS tahun 2010, Google Earth akuisisi tahun 2014 dan RT/RW Kab. Bangka tahun 2010-2030.

### 2.3. Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data dan informasi dilakukan dengan cara :

1. Studi literatur dan pengumpulan data sekunder

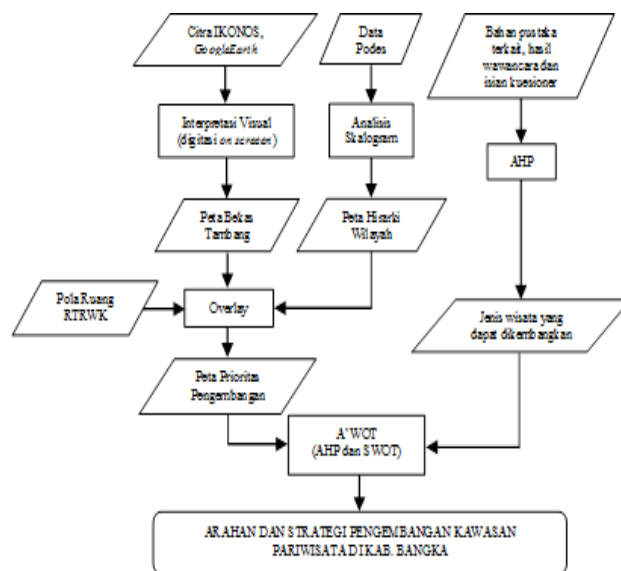
Data sekunder meliputi peta dasar dan peta tematik Kabupaten Bangka, data kondisi sosial ekonomi masyarakat dan bahan pustaka yang terkait.

### 2. Pengumpulan Data Primer

Data dan informasi primer diperoleh melalui survei lapangan untuk mendapatkan gambaran yang jelas terhadap lokasi penelitian dan wawancara secara mendalam dengan responden dengan panduan kuesioner. Responden terdiri dari beberapa pihak, antara lain unsur Pemerintah Provinsi Kepulauan Bangka Belitung (Bappeda, Dinas Pariwisata dan kebudayaan, Dinas Pertambangan dan Energi), Pemerintah Kab. Bangka (Bappeda, Dinas Kebudayaan dan Pariwisata dan Dinas Pertambangan dan Energi), PT Timah (Persero) Tbk, unsur LSM (Walhi), dan akademisi (P2Par ITB dan Universitas Bangka Belitung/UBB).

### 2.4. Analisis Data

Penelitian ini menggunakan metode analisis SIG untuk mengidentifikasi dan memetakan areal bekas tambang timah, analisis Skalogram untuk mengetahui hirarki wilayah pengembangan, *Analytical Hierarchy Process* (AHP) untuk menentukan jenis wisata prioritas yang dapat dikembangkan, serta A'WOT untuk merumuskan arahan dan strategi pengembangan areal bekas tambang timah sebagai kawasan wisata di Kabupaten Bangka. Bagan alir analisis data dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Bagan alir penelitian

#### a. Identifikasi dan Pemetaan Areal Bekas Tambang Timah

Identifikasi areal bekas tambang timah dilakukan dengan cara interpretasi data satelit secara visual (digitasi *on screen*). Interpretasi visual dilakukan dengan cara digitasi *on screen* pada citra IKONOS dan GoogleEarth. Proses interpretasi di mulai dari tahap koreksi geometri, pemotongan citra dengan peta administrasi yang menggunakan perangkat lunak

*ArcGIS*. Hasil identifikasi yang telah dilakukan dapat divalidasi dengan pengecekan lapangan. Untuk mengetahui areal bekas tambang timah yang tersebar di luar area penambangan yang telah direncanakan dalam RTRWK dengan cara *overlay* peta hasil identifikasi areal bekas tambang terhadap Peta Pola Ruang RTRWK.

#### *b. Analisis Hirarki Wilayah Prioritas Pengembangan*

Analisis ini digunakan untuk menilai hirarki wilayah prioritas pengembangan kawasan wisata di Kabupaten Bangka berdasarkan jenis dan jumlah fasilitas yang dimiliki setiap desa/kelurahan. Metode yang digunakan adalah Teknik Skalogram di mana dengan metode ini dapat memetakan hirarki wilayah yang menjadi prioritas dalam pengembangan kawasan pariwisata pada areal bekas tambang. Variabel yang digunakan adalah variabel infrastruktur (jumlah fasilitas) dan variabel non infrastruktur seperti jarak suatu wilayah terhadap suatu fasilitas.

Data yang digunakan adalah potensi desa (Podes) Kabupaten Bangka tahun 2011 dengan parameter yang diambil meliputi bidang pendidikan, kesehatan dan perekonomian. Jumlah unit wilayah yang dianalisis adalah 30 desa/kelurahan yang memiliki areal bekas tambang timah. Tingkat perkembangan desa dapat dilihat dari nilai Indeks Perkembangan Desa (IPD) untuk unit wilayah desa atau kelurahan tersebut. Hasil analisis ini berupa hirarki desa yang dapat dijadikan sebagai masukan dalam pengembangan kawasan wisata di Kab. Bangka.

#### *c. Analisis Identifikasi Jenis Wisata yang dapat Dikembangkan pada Areal Bekas Tambang Timah*

Identifikasi jenis wisata yang dapat dikembangkan pada areal bekas tambang timah menggunakan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) berdasarkan hasil wawancara dan isian kuesioner terhadap pakar di bidangnya serta studi literatur bahan pustaka tentang pemanfaatan lahan bekas tambang untuk pariwisata di berbagai daerah di Indonesia dan berbagai negara.

*Analytical Hierarchy Process* (AHP) merupakan suatu analisis yang digunakan dalam pengambilan keputusan dengan pendekatan sistem, dimana analisis ini dapat digunakan untuk memahami suatu sistem dan membantu dalam melakukan prediksi dan pengambilan keputusan. AHP adalah teori pengukuran melalui perbandingan berpasangan dan bergantung pada penilaian para ahli untuk menurunkan skala prioritas (Saaty 1993).

Teknik AHP dalam penelitian ini digunakan untuk mengetahui persepsi *stakeholders* terhadap jenis wisata yang dapat dikembangkan pada areal bekas tambang timah di Kabupaten Bangka. Berbagai jenis wisata yang ditawarkan dalam kuesioner tersebut merupakan hasil penggalian informasi terhadap responden melalui kuesioner pendahuluan yang diperkuat dengan berbagai referensi tertulis mengenai jenis wisata yang dapat dikembangkan.

#### *d. Analisis Penyusunan Arah dan Rumusan Strategi Pengembangan Kawasan Pariwisata pada Areal Bekas Tambang Timah*

Perumusan arahan dan strategi pengembangan kawasan wisata dengan memanfaatkan potensi lahan bekas tambang timah di Kabupaten Bangka dilakukan dengan A'WOT yaitu kombinasi antara *Analytical Hierarchy Process* (AHP) dengan analisis *Strength, Weakness, Opportunities, Threats* (SWOT) berdasarkan hasil wawancara terhadap pakar di bidangnya dan isian kuesioner terhadap responden. Analisis A'WOT dilakukan untuk mendapatkan rumusan arahan pemanfaatan lahan bekas tambang timah untuk kawasan wisata yang dapat dijadikan sebagai masukan dalam menentukan kebijakan pola pemanfaatan ruang di Kabupaten Bangka terkait peluang, ancaman, kekuatan, dan kelemahan.

Analisis kekuatan, kelemahan, peluang, dan ancaman (SWOT) adalah metode yang umum digunakan melalui pendekatan sistematis dalam mendukung situasi keputusan, namun metode SWOT masih memiliki beberapa titik kelemahan. SWOT tidak bisa menilai situasi pengambilan keputusan yang strategis komprehensif dan SWOT tidak menyediakan sarana analitis menentukan pentingnya faktor-faktor atau untuk menilai alternatif keputusan sesuai dengan faktor-faktor. Namun bila SWOT digunakan dengan benar akan bisa memberikan dasar yang baik dalam perumusan strategi (Rudita 2012).

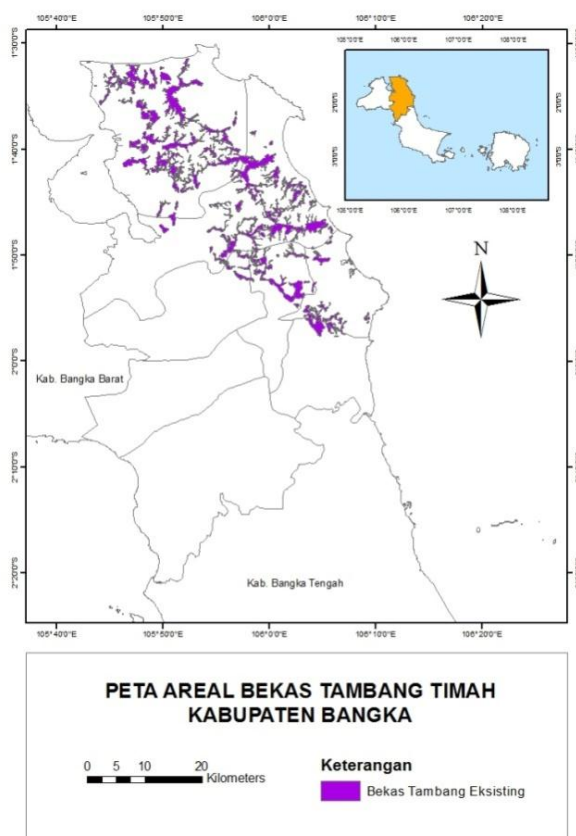
Menurut Kajanus *et al.* (2004) A'WOT merupakan metode hibrid yang menggabungkan metode SWOT dengan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP). Metode ini diterapkan untuk menutupi beberapa kelemahan yang dimiliki SWOT. Menurut Osuna dan Aranda (2007), AHP dalam A'WOT digunakan untuk menentukan pembobotan dalam analisis SWOT. Tujuannya adalah untuk mengurangi subjektivitas penilaian terhadap faktor-faktor internal dan eksternal, baik menyangkut kekuatan, kelemahan, peluang, dan ancaman (SWOT) dalam pengambilan suatu keputusan strategi.

Secara garis besar, A'WOT dilakukan melalui beberapa tahap yang diawali dengan pengumpulan data melalui survey dan wawancara (kuesioner pertama). Data yang didapat dikerucutkan dari semua jawaban responden, baik itu data internal (kekuatan dan kelemahan) maupun data eksternal (peluang dan ancaman). Data internal dan eksternal yang didapat dijadikan bahan untuk kuesioner kedua untuk mendapatkan bobot grup SWOT dan masing-masing faktor SWOT, dimana bobot didapat dari proses AHP yang dimulai dengan pembuatan struktur hirarki dan membandingkan berpasangan antara grup SWOT dan masing-masing faktor SWOT. Tahap akhir yang dilakukan adalah pengambilan keputusan dengan analisis menggunakan matriks SWOT.

### 3. Hasil dan Pembahasan

#### 3.1. Areal Bekas Tambang Timah di Kabupaten Bangka

Hasil interpretasi visual didapatkan luasan dan sebaran areal bekas tambang timah. Luas areal bekas tambang timah di Kabupaten Bangka adalah 18.017 hektar (5,96%) yang tersebar di enam kecamatan dan 30 desa/kelurahan, yaitu Belinyu (8.509 ha), Riau Silip (5.879 ha), Sungailiat (1.023 ha), Pemali (1.707 ha), Merawang (531 ha) dan Bakam (368 ha). Sebaran areal bekas tambang timah terdapat di sepanjang utara ke arah timur Pulau Bangka mengingat pada wilayah tersebut merupakan “sabuk timah” (*tin belt*) dari daratan negara Thailand, Malaysia, Kepulauan Riau sampai ke Pulau Bangka dan Pulau Belitung. Secara umum, lokasi areal bekas tambang saling berdekatan dan pada beberapa tempat menyatu setelah hujan sehingga membentuk kolong besar menyerupai danau. Sebaran dan luas areal bekas tambang timah dapat dilihat pada Gambar 3 dan Tabel 1.



Gambar 3. Areal bekas tambang timah

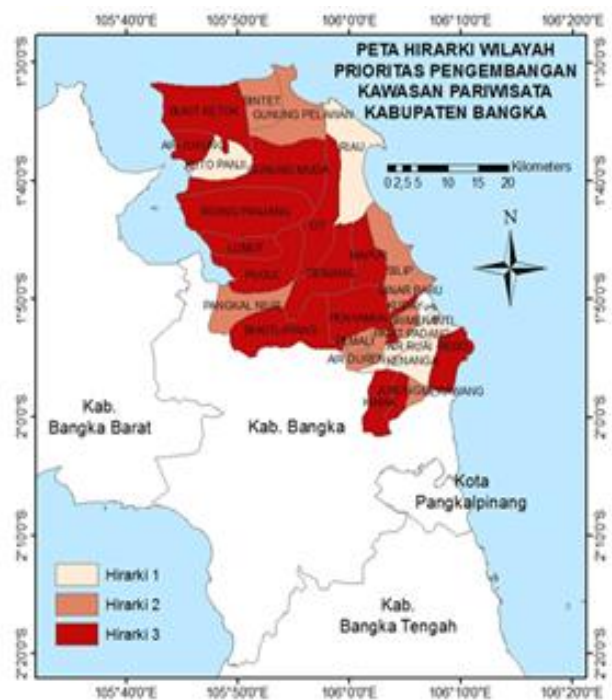
Berdasarkan hasil analisis SIG (*overlay*) antara peta areal bekas tambang timah eksisting dengan peta pola ruang RTRWK, diketahui bahwa areal bekas tambang berada pada kawasan lindung seluas 538 ha (2,99%) dan kawasan budidaya seluas 17.479 ha (97,01%). Penggunaan lahan pada areal bekas tambang timah dalam kawasan budidaya terdiri atas hutan produksi (7.063 ha), permukiman (755 ha), pertambangan

(6.803 ha), industri (2 ha), perkebunan (985 ha), pertanian (137 ha), wisata (2 ha), perkebunan rakyat (1.438 ha) dan hutan rakyat (295 ha). Penggunaan lahan pola ruang RTRW pada areal bekas tambang tersebut dapat dijadikan sebagai pertimbangan dalam menentukan arahan prioritas pengembangan kawasan wisata.

Tabel 1. Luas areal bekas tambang timah

Kecamatan	Jumlah Desa	Luas (ha)	%
Belinyu	8	8.507,74	47,22
Riau Silip	7	5.878,98	32,63
Sungailiat	6	1.023,13	5,68
Pemali	5	1.707,41	9,48
Merawang	3	531,44	2,95
Bakam	1	368,06	2,04
Total	30	18.016,76	100

#### 3.2. Hirarki Wilayah Prioritas Pengembangan



Gambar 4. Hirarki wilayah areal bekas tambang

Analisis yang dilakukan terhadap data fasilitas dan jarak tahun 2011 diperoleh hasil rata-rata Indeks Perkembangan Desa (IPD) Kabupaten Bangka adalah 32,45 dengan nilai minimum 16,96 (Desa Rebo) dan nilai maksimum 59,35 (Desa Riau). Terdapat empat desa yang merupakan Hirarki 1, yaitu Riau, Parit Padang, Kuto Panji dan Kenanga. Hal ini menunjukkan bahwa desa-desa tersebut memiliki kelengkapan jenis fasilitas dan jarak terhadap fasilitas-fasilitas pelayanan yang relatif tinggi bila dibandingkan dengan desa-desa lainnya yang memiliki areal bekas tambang timah di Kabupaten Bangka.

Tabel 2. Hirarki perkembangan desa dengan areal bekas tambang timah

Nama Kecamatan	Nama Desa	IPD	Hirarki
Riau Silip	Riau	59,35	Hirarki 1
Sungai Liat	Parit Padang	57,80	Hirarki 1
Belinyu	Kuto Panji	53,97	Hirarki 1
Sungai Liat	Kenanga	47,66	Hirarki 1
Sungai Liat	Sinar Baru	41,94	Hirarki 2
Belinyu	Bintet	40,40	Hirarki 2
Sungai Liat	Srimenanti	37,13	Hirarki 2
Pemali	Air Duren	36,97	Hirarki 2
Pemali	Air Ruai	36,83	Hirarki 2
Belinyu	Gunung Pelawan	35,43	Hirarki 2
Merawang	Merawang	35,27	Hirarki 2
Riau Silip	Pangkal Niur	34,10	Hirarki 2
Pemali	Pemali	32,84	Hirarki 2
Riau Silip	Silip	32,72	Hirarki 2
Belinyu	Bukit Ketok	32,18	Hirarki 3
Riau Silip	Deniang	31,55	Hirarki 3
Sungai Liat	Kuday	29,30	Hirarki 3
Bakam	Bukitlayang	28,37	Hirarki 3
Merawang	Kimak	28,14	Hirarki 3
Pemali	Karya Makmur	28,06	Hirarki 3
Belinyu	Gunung Muda	25,86	Hirarki 3
Riau Silip	Cit	24,91	Hirarki 3
Merawang	Jurung	23,59	Hirarki 3
Riau Silip	Pugul	22,61	Hirarki 3
Riau Silip	Mapur	21,02	Hirarki 3
Pemali	Penyamun	20,64	Hirarki 3
Belinyu	Lumut	20,52	Hirarki 3
Belinyu	Riding Panjang	19,74	Hirarki 3
Belinyu	Air Jukung	17,65	Hirarki 3
Sungai Liat	Rebo	16,96	Hirarki 3
	Maksimum	59,35	
	Minimum	16,96	
	Rataan	32,45	
	Std Deviasi	11,25	

Hirarki 2 ditempati oleh 10 desa, yaitu Sinar Baru, Bintet, Srimenanti, Air Duren, Air Ruai, Gunung Pelawan, Merawang, Pangkal Niur, Pemali dan Silip. Hirarki 3 terdapat 16 desa, yaitu Bukit Ketok, Deniang, Kuday, Bukit Layang, Kimak, Karya Makmur, Gunung Muda, Cit, Jurung, Pugul Mapur, Penyamun, Lumut, Riding Panjang, Air Jukung dan Rebo). Desa-desanya pada hirarki 2 merupakan wilayah yang memiliki kelengkapan jenis fasilitas dan jarak terhadap fasilitas-fasilitas pelayanan yang cukup baik, sedangkan hirarki 3 adalah wilayah dengan kelengkapan jenis sarana dan prasarana yang rendah. Hirarki wilayah pengembangan tersebut dapat

dijadikan sebagai pertimbangan dalam menentukan prioritas pengembangan kawasan pariwisata pada areal bekas tambang timah di Kabupaten Bangka dapat dilihat pada Gambar 4 dan Tabel 2.

### 3.3. Persepsi Stakeholder terhadap Jenis Wisata yang dapat Dikembangkan pada Areal Bekas Tambang Timah

Hasil analisis dengan AHP menunjukkan bahwa jenis wisata alam merupakan jenis wisata dengan pengaruh tingkat kepentingan yang tertinggi, yaitu dengan bobot 0,4224, selanjutnya jenis wisata budaya dengan bobot 0,3013 dan jenis wisata dengan bobot terendah adalah jenis wisata buatan (0,2763).

Dari urutan prioritas tersebut dapat dipahami bahwa *stakeholder* di Kabupaten Bangka lebih mementingkan jenis wisata alam untuk dikembangkan terlebih dahulu yang diikuti dengan jenis wisata budaya selanjutnya jenis wisata buatan sebagai pendukung dalam pengembangan areal bekas tambang timah sebagai kawasan pariwisata. Rincian hasil analisis pembobotan dan prioritas jenis wisata dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil analisis pembobotan dan prioritas jenis wisata

Jenis Wisata	Bobot	#	Sub Alternatif Jenis Wisata	Bobot Sub Alternatif	Bobot Total	#
Wisata Alam	0,4224	1	Tempat pemancingan	0,2251	0,0951	2
			Taman Flora dan Fauna	0,1743	0,0736	4
			Rekreasi air	0,2959	0,1250	1
			<i>Geotrack / Hiking</i>	0,1960	0,0828	3
			Agrowisata	0,1088	0,0459	5
Wisata Buatan	0,2763	3	Sirkuit <i>Motorcross</i> dan arena <i>road race</i>	0,1665	0,0460	4
			<i>Breeding farm</i>	0,1677	0,0463	3
			Eduwisata	0,3818	0,1055	1
			Taman bermain anak	0,2840	0,0785	2
			Museum	0,2530	0,0762	3
Wisata Budaya	0,3013	2	Industri kerajinan	0,2657	0,0801	2
			Upacara adat	0,1218	0,0367	4
			Desa wisata	0,3594	0,1083	1

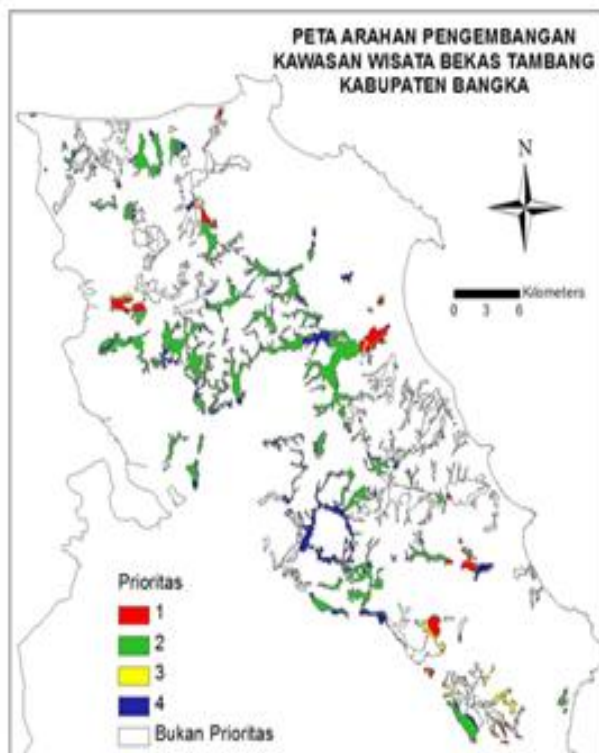
Keterangan: #: prioritas

Jenis wisata alam yang dapat dikembangkan pada areal bekas tambang timah menurut persepsi *stakeholder* diprioritaskan pada wisata rekreasi air, diikuti wisata tempat pemancingan, *Geotrack/Hiking*, taman flora dan fauna, dan Agrowisata. Jenis wisata budaya yang diprioritaskan adalah desa wisata, industri kerajinan, museum, dan upacara adat. Jenis wisata buatan yang dapat dikembangkan



diprioritaskan pada eduwisata, diikuti dengan taman bermain anak, *breeding farm*, dan sirkuit *motorcross* dan arena *road race*.

### 3.4. Arah dan Strategi Pengembangan Areal Bekas Tambang Timah sebagai Kawasan Pariwisata



Gambar 5. Prioritas wilayah pengembangan

Gambar 5 menunjukkan bahwa arahan pengembangan areal bekas tambang timah yang dapat dijadikan sebagai kawasan pariwisata dengan asumsi berdasarkan penggunaan lahan pada pola ruang RTRWK dan hirarki wilayah areal bekas tambang timah, yaitu :

1. Prioritas 1: peruntukan kawasan pertambangan dan hirarki 1 dan 2 dengan luas areal pengembangan adalah 921,76 ha.
2. Prioritas 2: peruntukan kawasan pertambangan dan hirarki 3 dengan luas areal pengembangan adalah 5.881,26 ha.
3. Prioritas 3: peruntukan kawasan non pertambangan dan hirarki 1 dan 2 dengan luas areal pengembangan adalah 559,99 ha.
4. Prioritas 4: peruntukan kawasan non pertambangan dan hirarki 3 dengan luas areal pengembangan adalah 2.757,78 ha.

Perumusan rencana dan strategi pengembangan pariwisata pada areal bekas tambang timah di Kabupaten Bangka, diperoleh melalui analisis A'WOT. A'WOT merupakan kombinasi analisis antara AHP dan SWOT. Analisis ini diawali dengan identifikasi faktor-faktor kekuatan, kelemahan, peluang, dan ancaman, yang merupakan hasil dari wawancara dan isian kuesioner terhadap para pakar di bidang pariwisata dan pertambangan baik dari praktisi maupun akademisi.

Identifikasi faktor-faktor SWOT berdasarkan hasil wawancara terhadap para pakar di bidang pertambangan dan pariwisata adalah sebagai berikut :

#### a. Kekuatan

##### 1. Potensi obyek wisata

Kab. Bangka memiliki potensi wisata alam, wisata budaya, dan wisata buatan. Pantai-pantai yang ada di Pulau Bangka sudah terkenal keindahannya sejak dulu. Hamparan pasir putih terbentang di sepanjang pantai dengan bentuk pantai yang landai, deretan batu granit dan ombak laut yang tidak terlalu besar.

##### 2. Areal bekas tambang

Pemandangan yang tidak biasa di sekitar areal bekas tambang menjadi daya tarik wisata. Banyak bekas tambang yang ditinggalkan sehingga tidak perlu pembebasan lahan.

##### 3. Aksesibilitas

Areal bekas tambang dapat diakses dengan mudah oleh umum dan tersedia infrastruktur jalan karena sebagian besar areal bekas tambang banyak terdapat tidak jauh dari jalan raya.

##### 4. Letak geografis yang strategis

Pulau Bangka terletak di antara pulau Sumatera dan pulau Jawa, serta merupakan jalur pelayaran internasional Indonesia-Singapura-Malaysia. Jarak tempuh melalui udara cukup singkat hanya sekitar 50 menit dari Jakarta.

##### 5. Dikenal sebagai daerah penghasil timah

Pulau Bangka dikenal sebagai pulau penghasil timah terbesar di Indonesia. Keberadaan proses penambangan timah dan sarana pendukungnya seperti bangunan dan peralatan untuk penambangan timah yang dapat dijadikan obyek wisata.

#### b. Kelemahan

##### 1. Fasilitas umum pendukung kegiatan wisata

Belum tersedia fasilitas umum yang dapat mendukung kegiatan wisata di sekitar areal bekas tambang

##### 2. Persepsi dan peran serta masyarakat

Masyarakat menganggap kawasan-kawasan tersebut masih potensial untuk menjadi kawasan tambang. Lahan bekas tambang yang telah direklamasi masih ditambang kembali oleh masyarakat. Selain itu, budaya instan masyarakat sangat tinggi karena dengan menambang cepat menghasilkan uang. Kurangnya partisipasi pelaku usaha dalam memanfaatkan keberadaan kawasan bekas tambang timah.

##### 3. Transportasi umum

Belum tersedia transportasi umum bagi masyarakat untuk mencapai lokasi bekas tambang, saat ini masih dapat diakses dengan kendaraan pribadi.

##### 4. Promosi wisata dan *brand image* wisata

Masih kurangnya promosi potensi obyek wisata dan belum adanya *brand image* wisata Kab. Bangka.

##### 5. Kondisi SDM

Tingkat pendidikan masyarakat masih rendah yang berpengaruh pada rendahnya sumber daya

manusia yang ada serta masih minimnya SDM yang berkompeten di bidang pariwisata.

c. Peluang

1. Kebijakan Skala Nasional (DPN dan KSPN)  
Pulau Belitung ditetapkan sebagai destinasi unggulan pariwisata, sebagai bagian dari Provinsi Kepulauan Bangka Belitung sehingga secara tidak langsung berpengaruh pada pariwisata di Kabupaten Bangka.
2. Keberadaan investor  
Banyak investor yang berminat menanamkan modalnya dalam pengembangan pariwisata.
3. CSR perusahaan tambang  
Banyak perusahaan tambang yang dapat membantu dalam pendanaan melalui CSR.
4. Kemitraan dan kerjasama dengan lembaga kompeten  
Dapat dilakukan dengan pusat pengembangan pariwisata di berbagai perguruan tinggi di Indonesia.
5. Pengembangan *Mining Tourism*  
Dapat dikembangkan berbagai paket wisata seperti eduwisata, geowisata yang memanfaatkan areal bekas tambang timah.

c. Ancaman

1. Penambangan kembali oleh Tambang Inkonsvensional (TI)  
Lingkungan dan habitat yang rusak di sekitar kawasan wisata akibat dari aktivitas TI. Lahan yang masih potensial bahan tambangnya ditambang kembali oleh TI.
2. Alih fungsi lahan menjadi kawasan non wisata

Terjadi perubahan fungsi lahan pada kawasan wisata menjadi kawasan non wisata

3. Eksploitasi Sumber Daya Alam (SDA)  
Terjadi eksploitasi SDA di sekitar kawasan sempadan kolong bekas tambang
4. Keamanan  
Kegiatan pariwisata sangat rentan terhadap kondisi politik yang tidak menentu dan keamanan suatu wilayah
5. Ekonomi global  
Situasi perekonomian dunia sangat berpengaruh terhadap pasang surutnya kunjungan wisatawan

Hasil analisis pembobotan grup SWOT menunjukkan bahwa prioritas faktor SWOT adalah faktor kekuatan (*Strengths*), dimana faktor ini sebagai modal utama yang dimiliki oleh Kabupaten Bangka yang harus dimanfaatkan semaksimal mungkin dalam pengembangan areal bekas tambang timah sebagai kawasan pariwisata. Faktor kekuatan terdiri dari potensi obyek wisata, areal bekas tambang timah, aksesibilitas, letak geografis yang strategis, dan dikenal sebagai daerah penghasil timah.

Berdasarkan hasil analisis pembobotan dan prioritas dalam grup dan faktor SWOT yang terlihat pada Tabel 4, prioritas faktor SWOT tertinggi adalah potensi obyek wisata (*Strengths*), yang diikuti dengan faktor lainnya, yaitu persepsi dan peran serta masyarakat (*Weaknesses*), kebijakan skala nasional berupa Destinasi Pariwisata Nasional dan Kawasan Strategis Pariwisata Nasional (*Opportunities*), dan adanya ancaman penambangan kembali pada kawasan pengembangan oleh TI (*Threats*).

Tabel 4. Pembobotan dan prioritas dalam grup dan faktor SWOT

SWOT	Bobot SWOT	Faktor-Faktor SWOT	Bobot Faktor dalam SWOT	Bobot Total
<i>Strengths</i>	0,3880	1. Potensi obyek wisata	0,238	0,0925
		2. Areal bekas tambang	0,146	0,0567
		3. Aksesibilitas	0,216	0,0836
		4. Letak geografis yang strategis	0,224	0,0868
		5. Dikenal sebagai daerah penghasil timah	0,176	0,0683
<i>Weaknesses</i>	0,2094	1. Fasilitas umum pendukung kegiatan wisata	0,218	0,0457
		2. Persepsi dan peran serta masyarakat	0,274	0,0574
		3. Transportasi umum	0,187	0,0392
		4. Promosi wisata dan <i>brandimage</i> wisata	0,205	0,0429
		5. Kondisi SDM	0,115	0,0241
<i>Opportunities</i>	0,3086	1. Kebijakan skala nasional (DPN dan KSPN)	0,255	0,0786
		2. Keberadaan investor	0,208	0,0641
		3. CSR perusahaan tambang	0,173	0,0534
		4. Kemitraan dan kerjasama dengan lembaga kompeten	0,225	0,0695
		5. Pengembangan <i>Mining Tourism</i>	0,139	0,0429
<i>Threats</i>	0,0941	1. Penambangan kembali oleh Tambang Inkonsvensional (TI)	0,283	0,0266
		2. Alih fungsi lahan menjadi kawasan non wisata	0,215	0,0203
		3. Eksploitasi SDA	0,244	0,0229
		4. Keamanan	0,154	0,0144
		5. Ekonomi global	0,104	0,0098



Urutan prioritas strategi yang dapat dilakukan oleh Pemerintah Kabupaten Bangka sebagai pengambil kebijakan dalam pengembangan areal bekas tambang timah sebagai kawasan pariwisata didapatkan dari hasil analisis matriks SWOT dengan rincian strategi sebagai berikut :

#### Strategi SO

1. Memanfaatkan areal bekas tambang untuk pengembangan *mining tourism* melalui CSR perusahaan tambang (S1-S3, S5, O2,O3, O5= 0,4616) (**Prioritas 3**)
2. Mengembangkan obyek wisata unggulan sebagai destinasi pariwisata nasional (S1, S4, S5, O1, O4= 0,3958) (**Prioritas 6**)
3. Membangun kemitraan dan membentuk jaringan (S1, S2, O2-O5= 0,3792) (**Prioritas 7**)
4. Mempermudah akses bagi investor dalam mengembangkan potensi obyek wisata (S1, S4, S5, O1, O2, O5= 0,4332) (**Prioritas 4**)

#### Strategi WO

1. Meningkatkan promosi wisata melalui paket wisata menarik (W1,W4,O1,O2,O4,O5=0,3438) (**Prioritas 9**)
2. Mengembangkan *mining tourism* sebagai *brand image* wisata (W1-W5,O1-O5=0,5179) (**Prioritas 1**)
3. Meningkatkan sarana dan prasarana umum untuk mendukung kegiatan wisata (W1-W4,O1-O5=0,4939) (**Prioritas 2**)
4. Meningkatkan koordinasi antar *stakeholders* (pemerintah, swasta dan masyarakat) (W2, W4, W5, O1-O5 = 0,4330) (**Prioritas 5**)

#### Strategi ST

1. Pengendalian kerusakan lingkungan akibat TI (S1,S2,S5,T1,T3=0,2671) (**Prioritas 10**)
2. Pengendalian alih fungsi lahan menjadi kawasan non wisata (S1, S2, S4, S5, T1-T3= 0,3742) (**Prioritas 8**)
3. Optimalisasi pemanfaatan SDA (S1, S2, T1-T3= 0,2190) (**Prioritas 11**)
4. Mempertahankan obyek wisata potensial dari aktivitas TI (S1, T1-T3= 0,1623) (**Prioritas 13**)

#### Strategi WT

1. Meningkatkan peran serta masyarakat dalam menjaga kelestarian lingkungan(W2,W4,W5,T1-T3=0,1942) (**Prioritas 12**)
2. Meningkatkan kualitas SDM dalam menghadapi ekonomi global (W2,W5,T4,T5=0,1058) (**Prioritas 14**)

#### 4. Kesimpulan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa luas areal bekas tambang timah di Kab. Bangka sebesar 18.016,76 hektar tersebar di enam kecamatan dan 30 desa. Areal bekas tambang berada pada kawasan lin-

dung seluas 538 ha (2,99%) dan kawasan budidaya seluas 17.479 ha (97,01%). Terdapat tiga hirarki wilayah yang dapat dikembangkan sebagai kawasan pariwisata dengan memanfaatkan areal bekas tambang timah, yaitu hirarki 1 (4 desa), hirarki 2 (10 desa) dan hirarki 3 (16 desa). Menurut preferensi *stakeholder* terhadap prioritas jenis wisata yang dapat dikembangkan pada areal bekas tambang timah adalah jenis wisata alam (rekreasi air) yang diikuti dengan jenis wisata budaya (desa wisata) dan selanjutnya jenis wisata buatan (eduwisata) sebagai pendukung kegiatan wisata.

Terdapat empat prioritas arahan pengembangan areal bekas tambang timah dengan mempertimbangkan pola ruang RTRWK dan hirarki wilayah pengembangan. Lima strategi utama yang dapat dilakukan oleh Pemerintah Kabupaten Bangka sebagai pengambil kebijakan dalam pengembangan areal bekas tambang timah sebagai kawasan pariwisata adalah (1) mengembangkan *mining tourism* sebagai *brand image* wisata, (2) meningkatkan sarana dan prasarana umum untuk mendukung kegiatan wisata, (3) memanfaatkan areal bekas tambang untuk pengembangan *mining tourism* melalui CSR perusahaan tambang, (4) mempermudah akses bagi investor dalam mengembangkan potensi obyek wisata, dan (5) meningkatkan koordinasi antar *stakeholders* (pemerintah, swasta dan masyarakat).

#### Daftar Pustaka

- [1] Badan Pusat Statistik Kabupaten Bangka, 2013. Kabupaten Bangka dalam angka. BPS Kabupaten Bangka, Sungailiat.
- [2] Ballesteros, E. R, M. H. Ramírez, 2007. Identity and community—Reflections on the development of mining heritage tourism in Southern Spain. *Tourism Management* 28, pp. 677–687.
- [3] Elfida, 2007. Analisis pola spasial tambang timah rakyat sebagai masukan dalam penentuan kebijakan tata ruang di Kabupaten Bangka. Tesis. Sekolah Pascasarjana, Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- [4] Ferry, Y., Balitri, 2011. Inovasi praktis atasi masalah perkebunan rakyat. *Jurnal Agro Inovasi* 3394, pp. 2.
- [5] Henny, C., 2011. “Kolong” bekas tambang timah di Pulau Bangka: permasalahan kualitas air dan alternatif solusi untuk pemanfaatan. *Oseanologi dan Limnologi Indonesia* 37(1), pp. 119-138.
- [6] Kajanus, M, J. Kangas, M. Kurttila, 2004. The use value focused thinking and the A\*WOT hybrid method in tourism management. *Tourism Management* 25, pp. 499-506.
- [7] Osuna, E. E., A. Aranda, 2007. Combining SWOT and AHP techniques for strategic planning. *ISAHP, Viña del Mar, Chile*, August 2-6, pp. 1-8.
- [8] Papua, H. M. A., 2008. Potensi kawasan bekas tambang sebagai obyek wisata (Studi kasus Kandi-Tanah Hitam Kota Sawahlunto). Tesis. Sekolah Pascasarjana, Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- [9] Rudita, I. K. P., 2012. Potensi obyek wisata dan keterpaduannya dalam pengembangan kawasan Agropolitan Payangan, Kabupaten Gianyar, Provinsi Bali. Tesis. Sekolah Pascasarjana, Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- [10] Saaty, T. L., 1993. Pengambilan keputusan bagi para pemimpin: proses hirarki analitik untuk pengambilan keputusan dalam situasi yang kompleks. Terjemahan dari: *Decisions Making for Leaders: The Analytical Hierarchy Process for Decisions in Complex World*. LPPM dan Pustaka Binaman Pressindo, Jakarta.

- [11] Sitorus, S. R. P., E. Kusumastuti, L. N. Badri, 2008. Karakteristik dan teknik rehabilitasi lahan pasca penambangan timah di Pulau Bangka dan Singkep. *Jurnal Tanah dan Iklim* 27, pp. 57 – 74.
- [12] Sujitno, S., 2007. Sejarah Penambangan Timah di Indonesia Abad ke-18 – Abad ke-20, PT. Timah (Persero) Tbk, Pangkalpinang.
- [13] Widyatmiko, R. B., 2012. Pengembangan wilayah berkelanjutan di Provinsi Kepulauan Bangka Belitung (Studi kasus transformasi perekonomian wilayah berbasis pertambangan timah). Disertasi. Sekolah Pascasarjana, Institut Pertanian Bogor, Bogor.